

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 12 NOVEMBRE 1917.

PRÉSIDENCE DE M. CAMILLE JORDAN.

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS

DES MEMBRES ET DES CORRESPONDANTS DE L'ACADÉMIE.

ZOOLOGIE. — *Sur la classification des Parapotamonea, Crabes d'eau douce de la famille des Potamonidés.* Note (1) de M. E.-L. BOUVIER.

Dans les *Parapotamonea* qui constituent le second groupe de la famille des Potamonidés, les formes particulières à l'Ancien-Monde ont été excellemment étudiées et groupées par M. Alcock qui a établi pour elles la sous-famille des *Gecarcinucinae*. Je ne crois pas toutefois qu'on puisse distinguer cette sous-famille de celle des *Potamoninae* d'après le nombre des articles des palpes mandibulaires : il est bien vrai que les deux premiers articles de ces appendices sont toujours fusionnés et confondus chez les *Gecarcinucinae*, mais on ne saurait dire, avec le distingué carcinologiste anglais, qu'ils restent toujours indépendants et presque toujours mobiles l'un sur l'autre chez les *Potamoninae*. C'est bien là, en effet, leur caractère dans les espèces du sous-genre *Potamon*, qui est incontestablement le plus primitif de la famille, mais dans tous les autres sous-genres, les espèces que j'ai eues sous les yeux se faisaient remarquer par la fusion plus ou moins complète, généralement très complète, des deux premiers articles de leurs palpes. Au surplus le troisième article ne présente jamais, sauf parfois à l'état d'ébauche, la profonde division en deux grands lobes qu'on observe chez les Gécarcinucinés, et cela suffit pour rendre toujours facile la distinction des deux sous-familles.

La sous-famille ne comprend que les deux genres *Gecarcinucus* Edw. et *Parathelphusa* Edw. Alcock. Le premier se distingue surtout du second par

(1) Séance du 5 novembre 1917.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

SÉANCE DU LUNDI 12 NOVEMBRE 1917.

PRÉSIDENCE DE M. CAMILLE JORDAN.

MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS

DES MEMBRES ET DES CORRESPONDANTS DE L'ACADÉMIE.

ZOOLOGIE. — *Sur la classification des Parapotamonea, Crabes d'eau douce de la famille des Potamonidés.* Note (1) de M. E.-L. BOUVIER.

Dans les *Parapotamonea* qui constituent le second groupe de la famille des Potamonidés, les formes particulières à l'Ancien-Monde ont été excellemment étudiées et groupées par M. Alcock qui a établi pour elles la sous-famille des *Gecarcinucinae*. Je ne crois pas toutefois qu'on puisse distinguer cette sous-famille de celle des *Potamoninae* d'après le nombre des articles des palpes mandibulaires : il est bien vrai que les deux premiers articles de ces appendices sont toujours fusionnés et confondus chez les *Gecarcinucinae*, mais on ne saurait dire, avec le distingué carcinologiste anglais, qu'ils restent toujours indépendants et presque toujours mobiles l'un sur l'autre chez les *Potamoninae*. C'est bien là, en effet, leur caractère dans les espèces du sous-genre *Potamon*, qui est incontestablement le plus primitif de la famille, mais dans tous les autres sous-genres, les espèces que j'ai eues sous les yeux se faisaient remarquer par la fusion plus ou moins complète, généralement très complète, des deux premiers articles de leurs palpes. Au surplus le troisième article ne présente jamais, sauf parfois à l'état d'ébauche, la profonde division en deux grands lobes qu'on observe chez les Gécarcinucinés, et cela suffit pour rendre toujours facile la distinction des deux sous-familles.

La sous-famille ne comprend que les deux genres *Gecarcinucus* Edw. et *Parathelphusa* Edw. Alcock. Le premier se distingue surtout du second par

(1) Séance du 5 novembre 1917.

l'avance des orifices respiratoires afférents, avance qui met plus ou moins à découvert l'extrémité distale élargie de l'endopodite des maxillipèdes antérieurs; d'ailleurs il est d'autres différences moins constantes entre les deux genres: les *Gecarcinucus* ont le bord frontal plus étroit que les *Parathelphusa*, ils sont d'ordinaire bien plus épais à cause de la dilatation de leurs régions branchiales, souvent enfin leurs pédoncules oculaires sont plus réduits et remplissent moins complètement les orbites.

Les espèces de *Gecarcinucus* sont peu nombreuses et toutes localisées, semble-t-il, dans l'Indo-Australie. Ainsi que j'ai pu m'en convaincre en examinant le type du Muséum, il faut ranger dans ce genre l'espèce décrite par M^{lle} Rathbun sous le nom de *Potamon (Geothelphusa) Perrieri*. Cette espèce est indiquée comme provenant du Congo, mais le renseignement me paraît douteux, car l'étiquette sur laquelle on l'a relevé ne porte pas le nom du récolteur. En fait, le *Gecarcinucus Perrieri* ressemble beaucoup au *G. Ingrami* Calman et provient sans doute comme lui de la région indo-australienne. Le *G. Ingrami* habite la Nouvelle-Guinée; comme le précédent, il présente une crête antéro-latérale très nette et une dent épibranchiale, ce qui l'éloigne des formes typiques (*G. Jacquemonti* Edw., *G. Edwardsi* Wood-Mason) où ces caractères font défaut, et le rapproche de celles où la crête fort apparente est crénelée (*G. steniops* Wood-Mason); M. Alcock a établi pour ces dernières le sous-genre *Cylindrothelphusa* et range les autres dans le sous-genre *Gecarcinucus* s. str. Mais les *Cylindrothelphusa* me paraissent être bien plutôt des *Parathelphusa*; comme chez ces dernières, l'abdomen des femelles se distingue par sa grande largeur et par la terminaison largement arrondie de son dernier segment, tandis qu'il est étroit et se termine par un article longuement triangulaire dans les *Gecarcinucus Jacquemonti*, *Edwardsi*, *Ingrami*, sans doute également dans le *G. Perrieri* dont on ne connaît pas le type mâle. En réalité, comme le dit justement M. Alcock, il y a tous les passages entre les *Gecarcinucus* et les *Parathelphusa*.

Le genre *Parathelphusa* est singulièrement plus étendu que le genre *Gecarcinucus*, car il comprend les nombreuses espèces à palpes mandibulaires bilobés que l'on avait coutume de distribuer parmi les *Potamon*, *Potamonautes*, *Geothelphusa*, *Parathelphusa* et *Perithelphusa*, c'est-à-dire dans les cinq sous-genres qui constituaient jusqu'alors le genre *Potamon*. M. Alcock a montré que certaines espèces indiennes des quatre premiers sous-genres n'ont rien de commun avec les Potamoninés, j'ai constaté le même fait pour nombre d'autres, et j'ai reconnu aussi que les *Perithelphusa* du Muséum (*borneensis* von Martens, *silvicola* de Man) sont également des

l'avance des orifices respiratoires afférents, avance qui met plus ou moins à découvert l'extrémité distale élargie de l'endopodite des maxillipèdes antérieurs; d'ailleurs il est d'autres différences moins constantes entre les deux genres: les *Gecarcinucus* ont le bord frontal plus étroit que les *Parathelphusa*, ils sont d'ordinaire bien plus épais à cause de la dilatation de leurs régions branchiales, souvent enfin leurs pédoncules oculaires sont plus réduits et remplissent moins complètement les orbites.

Les espèces de *Gecarcinucus* sont peu nombreuses et toutes localisées, semble-t-il, dans l'Indo-Australie. Ainsi que j'ai pu m'en convaincre en examinant le type du Muséum, il faut ranger dans ce genre l'espèce décrite par M^{lle} Rathbun sous le nom de *Potamon (Geothelphusa) Perrieri*. Cette espèce est indiquée comme provenant du Congo, mais le renseignement me paraît douteux, car l'étiquette sur laquelle on l'a relevé ne porte pas le nom du récolteur. En fait, le *Gecarcinucus Perrieri* ressemble beaucoup au *G. Ingrami* Calman et provient sans doute comme lui de la région indo-australienne. Le *G. Ingrami* habite la Nouvelle-Guinée; comme le précédent, il présente une crête antéro-latérale très nette et une dent épibranchiale, ce qui l'éloigne des formes typiques (*G. Jacquemonti* Edw., *G. Edwardsi* Wood-Mason) où ces caractères font défaut, et le rapproche de celles où la crête fort apparente est crénelée (*G. steniops* Wood-Mason); M. Alcock a établi pour ces dernières le sous-genre *Cylindrothelphusa* et range les autres dans le sous-genre *Gecarcinucus* s. str. Mais les *Cylindrothelphusa* me paraissent être bien plutôt des *Parathelphusa*; comme chez ces dernières, l'abdomen des femelles se distingue par sa grande largeur et par la terminaison largement arrondie de son dernier segment, tandis qu'il est étroit et se termine par un article longuement triangulaire dans les *Gecarcinucus Jacquemonti*, *Edwardsi*, *Ingrami*, sans doute également dans le *G. Perrieri* dont on ne connaît pas le type mâle. En réalité, comme le dit justement M. Alcock, il y a tous les passages entre les *Gecarcinucus* et les *Parathelphusa*.

Le genre *Parathelphusa* est singulièrement plus étendu que le genre *Gecarcinucus*, car il comprend les nombreuses espèces à palpes mandibulaires bilobés que l'on avait coutume de distribuer parmi les *Potamon*, *Potamonautes*, *Geothelphusa*, *Parathelphusa* et *Perithelphusa*, c'est-à-dire dans les cinq sous-genres qui constituaient jusqu'alors le genre *Potamon*. M. Alcock a montré que certaines espèces indiennes des quatre premiers sous-genres n'ont rien de commun avec les Potamoninés, j'ai constaté le même fait pour nombre d'autres, et j'ai reconnu aussi que les *Perithelphusa* du Muséum (*borneensis* von Martens, *silvicola* de Man) sont également des

Parathelphusa. Dans ma Note précédente, j'ai montré que toutes les espèces africaines réparties jusqu'ici dans ce genre sont, en fait, des *Acanthothelphuses*, c'est-à-dire de vrais Potamoninés, de sorte que le genre semble être exclusivement indo-australien comme les *Gecarcinucus*. Les *Parathelphuses* présentent des variations morphologiques analogues à celles des *Potamina* et ces variations ont permis à M. Alcock d'établir dans le genre un certain nombre de divisions subgénériques : *Parathelphusa* s. str., *Barythelphusa*, *Oziothelphusa*, *Liothelphusa*, *Globithelphusa*, *Phricothelphusa*. De même que les *Gecarcinucus* se rapprochent à beaucoup d'égards du genre africain *Deckenia*, les *Parathelphusa* s. str. ressemblent aux *Acanthothelphusa* africains par les bords latéro-antérieurs dentés, épaissis ou crénelés de leur carapace, aux *Lobothelphusa* indiens par ce dernier caractère et par la présence d'une épine dorsale vers l'extrémité distale du méropodite des chélipèdes. Par le développement ou l'atrophie plus ou moins grande de leur crête post-frontale, les *Barythelphusa* ressemblent beaucoup aux *Potamonautes* africains, les *Oziothelphusa* aux *Potamon* et les *Liothelphusa* aux *Geothelphusa*, enfin les *Globithelphusa* et les *Phricothelphusa* ressemblent aux *Potamiscus* par le fait que l'exopodite de leurs maxillipèdes externes est plus ou moins complètement atrophié.

Ainsi comprise, la sous-famille des *Gecarcinucinae* est singulièrement plus vaste que celle de même nom établie par M^{lle} Rathbun, car elle ne s'étend pas seulement aux cinq ou six espèces du genre *Gecarcinucus*, mais à la foule des *Parathelphusa* qui comprend une quantité considérable d'espèces indo-australiennes rangées par M^{lle} Rathbun dans les divers groupements subgénériques de son genre *Potamon*. Suivant l'exemple de M. Alcock, nous conservons à cette sous-famille la dénomination de *Gecarcinucinae* à cause des règles de priorité; le nom de *Gecarcinucus*, en effet, fut proposé par H. Milne-Edwards en 1844 et celui de *Parathelphusa* neuf années plus tard.

MÉTÉOROLOGIE. — *Utilisation du bathyrhémètre pour l'anémométrie dans les régions froides.* Note de M. YVES DELAGE.

Une des caractéristiques du bathyrhémètre est qu'aucun des organes délicats n'est extérieur. Mon distingué confrère, M. le D^r Bayeux, m'a fait remarquer qu'une telle disposition serait précieuse au mont Blanc, où le givre paralyse les appareils ordinaires en se déposant sur les hélices et sur les axes. C'est cette remarque qui m'a suggéré l'idée d'adapter le bathy-

Parathelphusa. Dans ma Note précédente, j'ai montré que toutes les espèces africaines réparties jusqu'ici dans ce genre sont, en fait, des *Acanthothelphuses*, c'est-à-dire de vrais Potamoninés, de sorte que le genre semble être exclusivement indo-australien comme les *Gecarcinucus*. Les *Parathelphuses* présentent des variations morphologiques analogues à celles des *Potamina* et ces variations ont permis à M. Alcock d'établir dans le genre un certain nombre de divisions subgénériques : *Parathelphusa* s. str., *Barythelphusa*, *Oziothelphusa*, *Liothelphusa*, *Globithelphusa*, *Phricothelphusa*. De même que les *Gecarcinucus* se rapprochent à beaucoup d'égards du genre africain *Deckenia*, les *Parathelphusa* s. str. ressemblent aux *Acanthothelphusa* africains par les bords latéro-antérieurs dentés, épaissis ou crénelés de leur carapace, aux *Lobothelphusa* indiens par ce dernier caractère et par la présence d'une épine dorsale vers l'extrémité distale du méropodite des chélipèdes. Par le développement ou l'atrophie plus ou moins grande de leur crête post-frontale, les *Barythelphusa* ressemblent beaucoup aux *Potamonautes* africains, les *Oziothelphusa* aux *Potamon* et les *Liothelphusa* aux *Geothelphusa*, enfin les *Globithelphusa* et les *Phricothelphusa* ressemblent aux *Potamiscus* par le fait que l'exopodite de leurs maxillipèdes externes est plus ou moins complètement atrophié.

Ainsi comprise, la sous-famille des *Gecarcinucinae* est singulièrement plus vaste que celle de même nom établie par M^{lle} Rathbun, car elle ne s'étend pas seulement aux cinq ou six espèces du genre *Gecarcinucus*, mais à la foule des *Parathelphusa* qui comprend une quantité considérable d'espèces indo-australiennes rangées par M^{lle} Rathbun dans les divers groupements subgénériques de son genre *Potamon*. Suivant l'exemple de M. Alcock, nous conservons à cette sous-famille la dénomination de *Gecarcinucinae* à cause des règles de priorité; le nom de *Gecarcinucus*, en effet, fut proposé par H. Milne-Edwards en 1844 et celui de *Parathelphusa* neuf années plus tard.

MÉTÉOROLOGIE. — *Utilisation du bathyrhéomètre pour l'anémométrie dans les régions froides.* Note de M. YVES DELAGE.

Une des caractéristiques du bathyrhéomètre est qu'aucun des organes délicats n'est extérieur. Mon distingué confrère, M. le D^r Bayeux, m'a fait remarquer qu'une telle disposition serait précieuse au mont Blanc, où le givre paralyse les appareils ordinaires en se déposant sur les hélices et sur les axes. C'est cette remarque qui m'a suggéré l'idée d'adapter le bathy-